

???? 1: ????????? ? ???????

הנה נתון הפולינום $f(x) = x^3 + 3x^2 + 2x + 1$. חשבו את הערך של $f(2)$.

פתרון: נציב $x = 2$ בפולינום: $f(2) = 2^3 + 3 \cdot 2^2 + 2 \cdot 2 + 1 = 8 + 12 + 4 + 1 = 25$.

???? 2: ?????????, ???????, ?????????

הנה נתון המרחב הווקאלי V המיושם על ידי מטריצה A בעלת האיבריט A^{-1} . חשבו את $\det(A)$.

פתרון: מאחר ש A^{-1} היא האיבריט של A , מתקיים $\det(A) \cdot \det(A^{-1}) = 1$. בנוסף, ידוע ש $\det(A^{-1}) = \frac{1}{\det(A)}$. לכן $\det(A) \cdot \frac{1}{\det(A)} = 1$, מה שמאשר שהמשוואה מתקיימת לכל מטריצה איברית.

לכן, $\det(A)$ יכול להיות כל מספר ממשי שאינו אפס.

תשובה: כל מספר ממשי שונה מאפס.

???? 3: ?????????? ?????

הנה נתון הפולינום $f(x) = x^3 + 3x^2 + 2x + 1$ והפולינום $g(x) = x^2 + 2x + 1$. חשבו את $f(x) + g(x)$.

פתרון: $f(x) + g(x) = (x^3 + 3x^2 + 2x + 1) + (x^2 + 2x + 1) = x^3 + 4x^2 + 4x + 2$.

???? 4: ?????????????????? ???????

הנה נתון המרחב הווקאלי V המיושם על ידי מטריצה A בעלת האיבריט A^{-1} . חשבו את $\det(A)$.

תשובה: כל מספר ממשי שונה מאפס.